

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申 請 日：西元 2003 年 01 月 27 日  
Application Date

申 請 案 號：092201457  
Application No.

申 請 人：希旺科技股份有限公司  
Applicant(s)

局 長

Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 4 月 10 日  
Issue Date

發文字號：09220354690  
Serial No.

※ 申請日期：92. 1. 27

(英文) \_\_\_\_\_

(英文)

(英文)

(英文)

(英文)

(英文)

**1**

創作人 2

姓名：(中文) 溫國樑  
(英文)

住居所地址：(中文) 新竹市千甲路 315 號  
(英文)

國籍：(中文) 中華民國 (英文)

創作人 3

(請以阿拉伯數字填寫序號)

姓名：(中文) 鄭正雄  
(英文)

住居所地址：(中文) 台中縣清水鎮田寮里高美路 160 巷 3-17 號  
(英文)

國籍：(中文) 中華民國 (英文)

創作人 4

(請以阿拉伯數字填寫序號)

姓名：(中文) 鄭宗淦  
(英文)

住居所地址：(中文) 台北市內湖路 2 段 103 巷 105 號 13 樓  
(英文)

國籍：(中文) 中華民國 (英文)

#### 肆、中文新型摘要

本創作係有關於一種可配置於隨身飾物之微型儲存記憶裝置，其接頭係由電路板延伸而一體成型為一基板，並利用晶片封裝技術將電元件封裝於基板，以使得該等電子元件加上基板之高度能夠比較薄，並利用金屬殼體將基板上的佈線接點及該等電子元件予以包覆，以提供一產品保護之功能，並能配置於隨身飾品上。

#### 伍、英文新型摘要

陸、(一)、本案指定代表圖為：圖 1

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

基板	1	接頭	11
接點	111	電路板	12
電子元件	21,22,23	金屬殼體	3
洞孔	31,32,33	開口	34
基板	1	接頭	11

## 柒、聲明事項

☐ 本案係符合專利法第九十八條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書  
規定之期間，其日期為：\_\_\_\_\_

☐ 本案已向下列國家（地區）申請專利，申請日期及案號資料如下：

【格式請依：申請國家（地區）；申請日期；申請案號 順序註記】

1. 無 \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

☐ 主張專利法第一〇五條準用第二十四條第一項優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；日期；案號 順序註記】

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

☐ 主張專利法第一〇五條準用第二十五條之一第一項優先權：

【格式請依：申請日；申請案號 順序註記】

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## 捌、新型說明

(新型說明應敘明：新型所屬之技術領域、先前技術、內容、實施方式及圖式簡單說明)

### 一、新型所屬之技術領域

本創作係關於一種微型儲存記憶裝置，尤指一種可配置於隨身飾物之微型儲存記憶裝置。

### 二、先前技術

隨著資訊產業之發達，資訊產品已成為生活中不可缺少之物品。目前的資訊產品大部份係以數位型式作為運算處理之電磁記錄，並將其儲存於一儲存媒體中。由於，資訊產品所能處理的運算越來越複雜，該等數位資料的大小也越來越大，傳統軟碟片的容量已漸漸不敷使用，因此，市面上已出現利用快閃記憶體來儲存數位資料之隨身碟裝置，以解決攜帶式儲存媒體容量不足之問題。

目前的隨身碟裝置係為一基板上焊有複數電子元件以及快閃記憶體，以達到儲存功能。相較於其他儲存媒體，雖然隨身碟裝置之體積已相當小，然而，在電子裝置日漸輕薄短小及著重可攜帶性之趨勢下，進一步縮小隨身碟裝置並增進其攜帶之方便性實有其急迫之需求，惟目前隨身碟裝置之電子元件係以焊接方式組設於基板上，焊接時所造成的焊點以及電子元件與基板間會產生一定的高度，使得外殼必須有足夠的厚度來包覆基板及該等電子元件，造成隨身碟難以再進一步縮小其體積。

### 三、新型內容

本創作之主要目的係在提供一種可配置於隨身飾物之微型儲存記憶裝置，俾能提供一輕薄短小之儲存記憶裝置，以配置於隨身飾物上，俾方便使用者隨身攜帶。

為達成上述目的，本創作之可配置於隨身飾物之微型儲存記憶裝置主要包括：一基板，係包括一電路板與一由該電路板延伸而成之接頭，該接頭上係佈設有複數接點，俾供與一外部電子裝置進行電性連接；至少一電子元件，係透過一精密構裝技術而組設於該電路板之表面；以及，一金屬殼體，係包覆該基板以及該電子元件，且該金屬殼體於該接頭處係呈一開口狀，俾供組設於該外部電子裝置。

### 四、實施方式

有關本創作之較佳實施例，敬請參照圖1顯示之立體分解圖，其主要由一基板1及一金屬殼體3所組成，其中基板1係包括一電路板12及由該電路板12延伸而成之接頭11等二個部份，在接頭11之處係佈設有複數接點111（即該等接點111係直接在該基板1上佈局），以和一外部電子裝置（圖未示）進行電性連接。電路板12上則以精密構裝技術組設有至少一電子元件21。

前述精密構裝為例如晶片基板接合（Chip On Board，COB）技術或表面黏著技術（Surface Mount Technology，SMT），其中，COB封裝技術係利用UV膠黏貼晶片，並經由打線等處理，而將該等電子元件21



封裝於電路板12上，使得該等電子元件21幾乎平貼於電路板12，因此電路板12加上該等電子元件21的厚度能夠非常小，且前述接點111為直接在該基板1上佈局，而幾乎不佔任何高度，因此，可達成整體儲存裝置輕薄短小之功效。

此外，在基板1上的接點111與該電子元件21之間佈有必要之電路，以使得外部電子裝置能夠存取或操作基板1上的電子元件21。該電子元件21係為非揮發性記憶體，例如：快閃記憶體，以提供儲存數位資料的能力。金屬殼體3係包覆整個基板1，當然亦包覆複數接點111與該電子元件21，以提供一保護功能。金屬殼體3上具有複數洞孔31,32,33與一開口34（請一併參照圖2a），其中，洞孔31,32係在接頭11上方，洞孔33則在電路板12上方，可作為一掛勾孔、或用來和卡合固定於隨身飾品上，開口34則位於接頭11處，以用來與外部電子裝置相連接。洞孔31,32可用來卡合固定於外部電子裝置。

圖2b顯示本創作之側示圖，其係顯示電子元件23亦可封裝於電路板12下方，且電子元件23更可封裝於接頭11下方，以有效利用金屬殼體3與基板1之間的空間。

圖3顯示本創作之微型儲存記憶裝置配置於飾物上之第一示意圖，由於本創作採用精密構裝技術封裝電子元件，因此金屬外殼3包覆後，其整體厚度仍很小，而可適於插設於一項鍊35中，該項鍊35係具有一中空體，以容納本創作之微型儲存記憶裝置，項鍊之外型可設計為任何型狀。圖4顯示本創作之微型儲存記憶裝置配置

於飾物上之另一示意圖，其係可插設於領帶夾36中，當然，除了項鍊及領帶夾以外，其亦可配置於其他的隨身飾品上。

上述實施例僅係為了方便說明而舉例而已，本創作所主張之權利範圍自應以申請專利範圍所述為準，而非僅限於上述實施例。

#### 五、圖式簡單說明

圖1係本創作一較佳實施例之立體分解圖。

圖2係本創作一較佳實施例之組裝示意圖。

圖3係本創作一較佳實施例之配置於飾物之第一示意圖。

圖4係本創作一較佳實施例之配置於飾物之第二示意圖。

#### 六、圖號說明

基板	1	接頭	11
接點	111	電路板	12
電子元件	21,22,23,24	金屬殼體	3
洞孔	31,32,33	開口	34

## 玖、申請專利範圍

1. 一種可配置於隨身飾物之微型儲存記憶裝置，  
主要包括：

一基板，係包括一電路板與一由該電路板延伸而成之接頭，該接頭上係佈設有複數接點，俾供與一外部電子裝置進行電性連接；

至少一電子元件，係透過一精密構裝技術組設於該電路板之表面；以及

一金屬殼體，係包覆該基板以及該電子元件，且該金屬殼體於該接頭處係呈一開口狀，俾供組設於該外部電子裝置。

2. 如申請專利範圍第1項所述之微型儲存記憶裝置，係可插設於一小型中空物體，以方便攜帶。

3. 如申請專利範圍第2項所述之微型儲存記憶裝置，其中，該小型中空物體係為隨身飾品。

4. 如申請專利範圍第3項所述之微型儲存記憶裝置，其中，該隨身飾品為項鍊。

5. 如申請專利範圍第3項所述之微型儲存記憶裝置，其中，該隨身飾品為領帶夾。

6. 如申請專利範圍第1項所述之微型儲存記憶裝置，其中，該精密構裝技術係為晶片基板接合（COB）技術或表面黏著技術（SMT）。

7. 如申請專利範圍第1項所述之微型儲存記憶裝置，其中，該等電子元件係包含一非揮發性記憶體，以儲存數位資料。

8. 如申請專利範圍第1項所述之微型儲存記憶裝置，其更包含組設於接頭下方之電子元件，以有效利用空間。

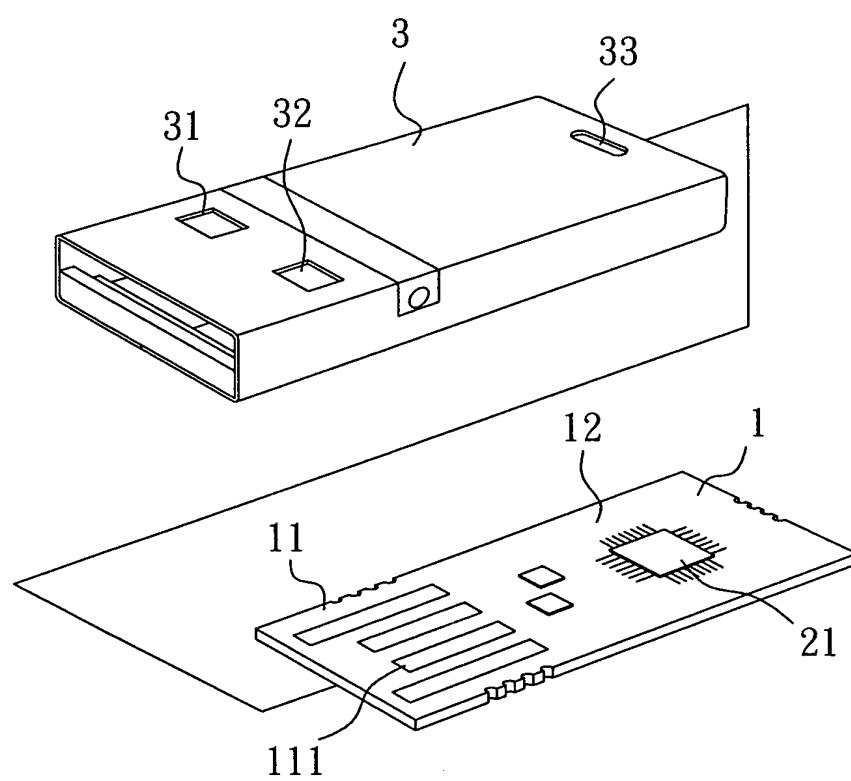


圖 1

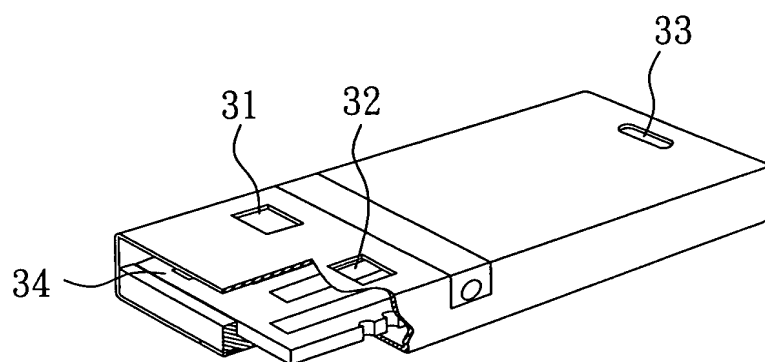


圖2a

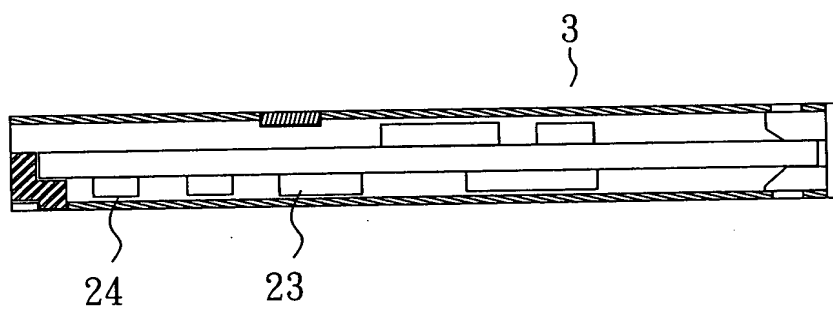


圖2b

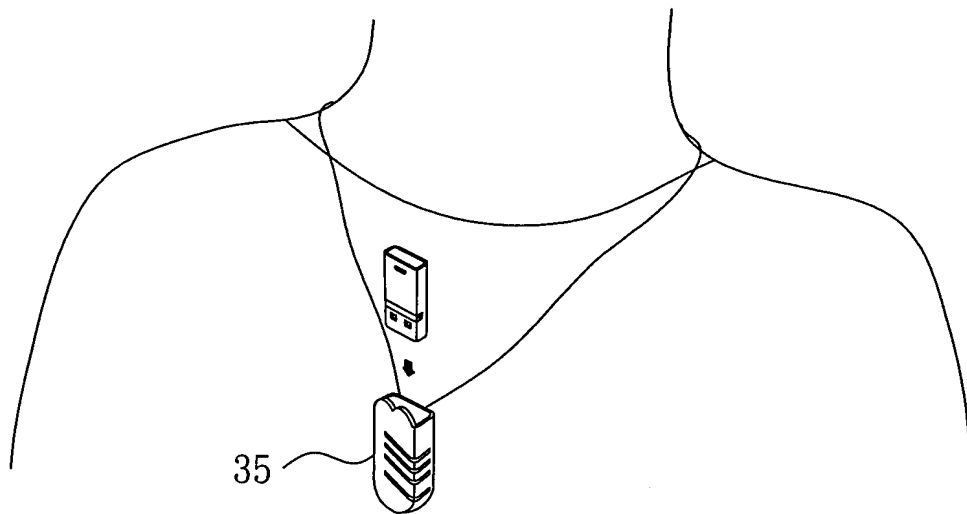


圖3

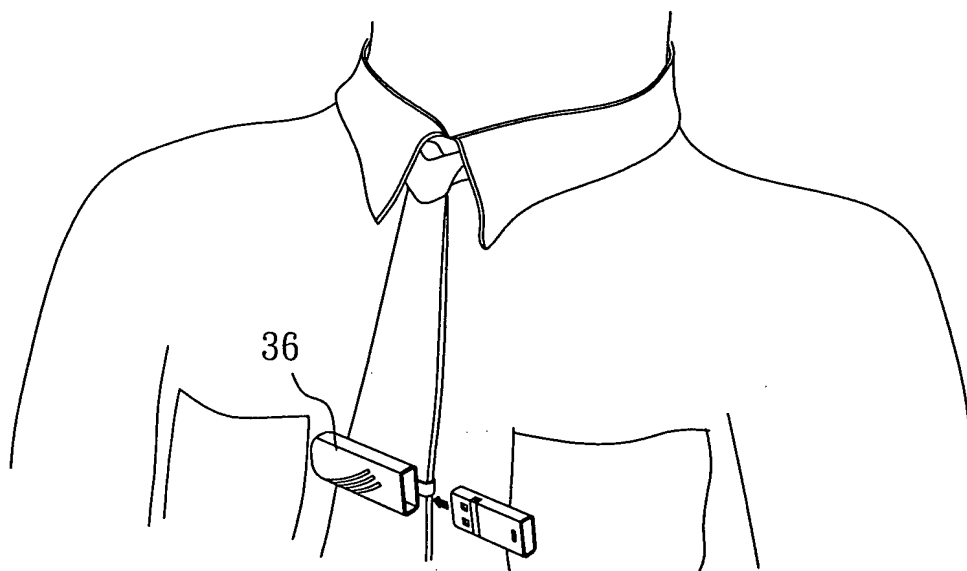


圖4